

ABSTRACTDIFFERENTIAL SPECTROPHOTOMETRY PROCESS AND DEVICE FOR  
NON-LIMPID MEDIA BY SPECTRO-TEMPORAL IMAGING IN COUNTING  
MODE

According to the invention, to analyse a non-limpid medium, this medium is lit by at least one light pulse, a spectral and temporal transmission image, in counting mode, is acquired from the lit medium, and the image and derivatives thereof are processed so as to acquire information about the non-limpid medium. The invention applies to the analysis of diffusing and absorbing media, for example milk.

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 février 2004 (12.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/013617 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
G01N 21/49

(74) Mandataire : LEHU, Jean; c/o BREVATOME, 3, rue du  
Docteur Lancereaux, F-75008 PARIS (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/002411

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international : 30 juillet 2003 (30.07.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/09755 31 juillet 2002 (31.07.2002) FR

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :  
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3 rue Michel Ange, F-75794 PARIS  
CEDEX 16 (FR). UNIVERSITE JEAN MONNET  
[FR/FR]; 23 rue du Docteur Paul Michelon, F-42023  
SAINT ETIENNE CEDEX 2 (FR).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

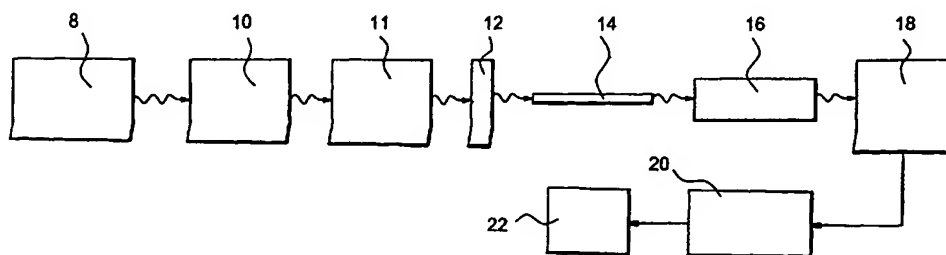
(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : MOTTIN,  
Stéphane [FR/FR]; 4 Lotissement La Manade, F-42530  
SAINT GENEST LERPT (FR).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR THE DIFFERENTIAL SPECTROPHOTOMETRY OF NON-CLEAR MEDIA BY  
MEANS OF SPECTRO-TEMPORAL IMAGING IN COUNTING MODE

(54) Titre : PROCÉDE ET DISPOSITIF DE SPECTROPHOTOMETRIE DIFFERENTIELLE DE MILIEUX NON LIMPIDES  
PAR IMAGERIE SPECTRO-TEMPORELLE EN MODE COMPTAGE



(57) Abstract: Disclosed are a method and a device for the differential spectrophotometry of non-clear media by means of spectro-temporal imaging in counting mode. In order to analyze a non-clear medium, said medium is illuminated by at least one light pulse, a spectral and temporal transmission image is obtained of the illuminated medium in counting mode, and the image and the derivatives thereof are processed in order to obtain information on the non-clear medium. The invention applies to the analysis of diffusing and absorbing media, e.g. milk.

(57) Abrégé : Procédé et dispositif de spectrophotométrie différentielle de milieux non limpides par imagerie spectro-temporelle en mode comptage. Selon l'invention, pour analyser un milieu non limpide, on éclaire ce milieu par au moins une impulsion lumineuse, on acquiert, à partir du milieu ainsi éclairé, une image spectrale et temporelle de transmission, en mode comptage, et l'on traite l'image et ses dérivées pour acquérir des informations sur le milieu non limpide. L'invention s'applique à l'analyse de milieux diffusants et absorbants, par exemple le lait.